

TRABAJOS DE SOLDADURA ELÉCTRICA

FACTORES DE RIESGO

- Proyecciones de partículas incandescentes (durante la soldadura) y no incandescentes (en operaciones de descascarillado).
- Exposición a radiaciones no ionizantes: visibles, infrarrojas y ultravioleta.
- Explosiones e incendios.
- Riesgo de contactos eléctricos directos e indirectos.
- Exposición a humos y gases de soldadura.
- Contactos térmicos.
- Otros riesgos: golpes, choques, atrapada o aplastamiento, caídas debido a la realización de los trabajos en altura, y caídas por resbalones o tropiezos con objetos u obstáculos.



MEDIDAS PREVENTIVAS

- El área de trabajo tiene que estar señalizada, libre de materias combustibles, y emplear **mamparas de separación** para aislar el puesto de trabajo, delimitando la zona donde puedan caer chispas y material incandescente, y disponer de equipos de protección contra incendios adecuados. No obstruir ni bloquear zonas y vías de circulación.
- Disponer de sistema de **extracción localizada** (con sistema de filtrado) para la captación de los humos y gases el más cerca posible del lugar de soldadura (se requiere evaluación higiénica del puesto de trabajo).
- Verificar el aislamiento de los cables antes de empezar la tarea, desarrollando por separado los cables de soldadura y los cables de alimentación del equipo. Reemplazar los que estén defectuosos.
- Utilizar (también ayudantes) **pantalla facial** de protección, preferentemente con arnés de cabeza, con **filtro apropiado** a la soldadura a realizar, **guantes** de protección para soldadura, **ropa** para soldador (mandil, manguitos y polainas), y **calzado** de protección. Inspeccionar los EPI periódicamente y antes de su uso; en caso necesario, sustituirlos.
- Rechazar la ropa mojada o húmeda y/o manchada de grasa, disolventes o sustancias inflamables.
- Los trabajos de picado o cepillado de escoria realizarlos con ojeras de protección o con pantalla facial.
- Efectuar la instalación de las tomas de tierra, conexiones a la fuente de alimentación, y utilización del equipo según las instrucciones del fabricante.
- No unir la toma de tierra a cadenas, cables de montacargas o turnos, conducciones (de gas, líquidos inflamables, eléctricas, etc.).
- Los cables de soldadura no tienen que **estar en contacto o enrollados** en el cuerpo del soldador.
- Verificar que la carcasa del equipo esté conectada al circuito de puesta a tierra de la instalación.
- Situarse para realizar la soldadura evitando que los gases lleguen directamente a la pantalla facial protectora.
- No hacer trabajos de soldadura en espacios confinados, en lugares clasificados de riesgo de incendio o explosión, ni en aquellos lugares o puestos de trabajo que determino la evaluación de riesgos, sin el preceptivo **permiso de trabajo**.
- En recintos cerrados y sin ventilación, utilizar un equipo autónomo de respiración o de suministro externo de aire.
- En caso de lluvia o en lugares conductores, usar la protección eléctrica adecuada.
- El picado de escoria efectuarlo con un martillo adecuado, controlando la dirección de las proyecciones.
- Desconectar el equipo de soldadura antes de realizar cualquier manipulación sobre el equipo, incluso moverlo.
- Al interrumpir los trabajos, sacar los electrodos del portaelectrodos y desconectar el equipo de la fuente de alimentación.
- Rechazar electrodos con longitudes entre 38 y 50 mm (puede dañarse el aislamiento del portaelectrodos).
- No sustituir los electrodos con las manos desnudas o con los guantes mojados.
- No enfriar los portaelectrodos sumergiéndolos en agua.
- Guardar secos los electrodos y portaelectrodos; en caso de estar húmedos o mojados, enjuagarlos antes de utilizarlos.
- Almacenar los electrodos en lugar seguro, lejos de combustibles o posibles escapes de gases comprimidos.

Más información en [NTP 770](#), [NTP 494](#), i [NTP 1028](#).

Complementar la información con la derivada de la evaluación del puesto de trabajo ([artículo 18 LPRL](#)).